F615081

Panasonic マルチルームエアコン

据付工事説明書 床置きタイプ

室内ユニット品番 CS-M282CY2
CS-M402CY2

■室外ユニットの据付工事説明書は、室外ユニットに同梱していますので、あわせてお読みください。

〈使用する工具〉

- ●ドライバー（⊕・⊖）
- ●金ノコギリ
- ●Φ70mmホールコアドリル
- ●六角レンチ（対辺4mm）
- ●スパナまたはモンキーレンチ
- ●クラッチ式フレアーツール
- ●パイプカッター
- ●リーマー
- ●ナイフまたはカッター
- ●ガス漏れ検知液または HFC専用電気式ガス漏れ検知器
- ●巻尺
- ●温度計
- ●クランプメーター
- ●検電計
- ●トルクレンチ
  - •18N·m（1.8kgf·m）
  - •42N·m（4.2kgf·m）
  - •55N·m（5.5kgf·m）
- ●スプリングベンダー
- ●真空ポンプ
- ●真空ポンプアダプター（R410A専用）
- ●ゲージマニホールド（R410A専用）
- ●チャージホース（R410A専用）
- ●出し代調整用銅管ゲージ
- ●水準器

安全上のご注意 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。
■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。

⚠警告 「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。

⚠注意 「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。

⃠ してはいけない内容（禁止事項）です。

❗ 実行しなければならない内容（強制事項）です。

この据付工事説明書は、取扱説明書とともに、お客様で保管して頂くように依頼してください。

⚠警告

⃠
- ■室外ユニットは、ベランダの手すり近くに設置しない
  （お子様が上に登り、手すりを超えるなどして落下のおそれ）
- ■エアコンの設置や移設時、冷凍サイクル（配管）内に、指定冷媒（R410A）以外の空気などを混入させない
  （空気などが混入すると冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、ケガなどの原因）
- ■指定冷媒以外は使用（冷媒補充・入替え）しない。
  （機器の故障や破裂、けがなどの原因）

❗
- ■据付工事は、お買い上げの販売店や専門業者に依頼し、工事には必ず指定の部品を使って確実に行う
  据付工事は、この据付工事説明書に従って確実に行う
  （ユニットの落下や水漏れ、感電や火災の原因）
- ■据え付けは、重量に十分耐えられる所に確実に行う
  （ユニットの落下による、けがの原因）
- ■電気工事は、電気工事士の資格がある方が「電気設備に関する技術基準」、「内線規程」に従って施工し、必ず専用回路を使用する
  （感電、火災の原因）
- ■電源電線および内外接続電線は、途中接続やより線の使用はせず、所定のケーブルを使用して接続する
  端子接続部に外力が伝わらないように固定する
  （故障や発熱、火災の原因）
- ■フレアーナットは、トルクレンチで指定の方法で締める（締めすぎると、長期経過後フレアーナットが割れ、冷媒漏れの原因）

❗
- ■漏電しゃ断器を取り付ける
  （故障や、漏電時に感電、火災の原因）
- ■配管やフレアーナット、工具は冷媒Ｒ４１０Ａ専用のものを使用する
  （Ｒ２２用では、機器の故障のほか、冷凍サイクルの破裂など重大事故の原因）
- ■据付作業では圧縮機を運転する前に、確実に冷媒配管を取り付ける
  （冷媒配管が取り付けられておらず、かつ二方弁や三方弁開放状態で圧縮機を運転すると、空気などを吸引し、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、ケガなどの原因）
- ■ポンプダウン作業では、冷媒配管をはずす前に、圧縮機を停止する
  （圧縮機を運転したまま、かつ二方弁や三方弁開放状態で冷媒配管をはずすと、空気などを吸引し、冷凍サイクル内が異常高圧になり、破裂、ケガなどの原因）
- ■据付作業中に冷媒が漏れたときは換気する
  据付工事完了後、冷媒ガスが漏れていないことを確認する
  （冷媒が火気に触れると、有毒ガス発生の原因）

⏚
- ■アース工事を行う
  アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアースに接続しない（感電の原因）
  アースはベランダの手すりにとらない
  （感電の原因）

⚠注意

⃠
- ■室外ユニットの吸込口やアルミフィンにさわらない（けがの原因）
- ■可燃性ガスの漏れるおそれのある場所への据付はしない（発火の原因）
- ■新築やリフォームなどの内装工事で床面にワックスをかけたときは、試運転をしない
  （本体内部にワックス等の揮発成分が付着し、水漏れや水飛びの原因）
  ワックスをかけた後は、窓やドアを開けて十分に換気をした後、試運転してください

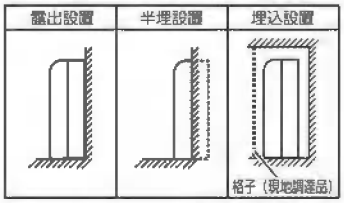
❗
- ■ドレン工事は、据付工事説明書に従って確実に排水するように配管する
  （屋内に浸水し、家財などを濡らす原因）

据付場所の確認

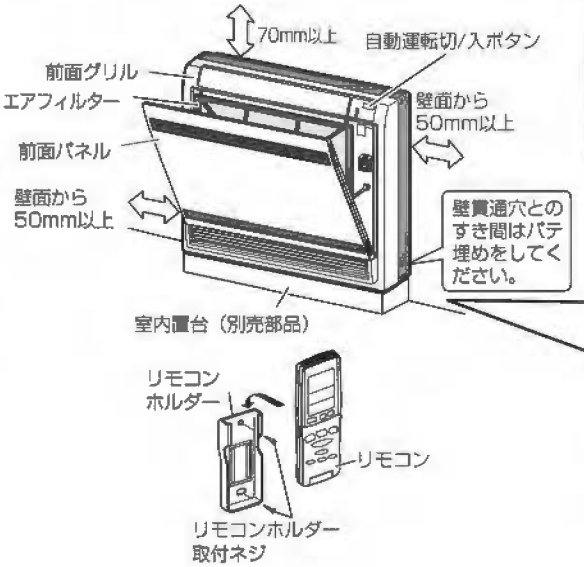
■室内ユニットは…

- ●本体を充分に支えられ、振動が出ない強度がある。
- ●近くに熱や蒸気の発生がない。
- ●油煙が発生しない。（調理場や機械工場など、油煙の多い場所での設置は避ける。）
- ●ドレン排水が容易にできる。（ドレンホースの先端は、溝または枡〈生活排水・雨水〉近辺や、集合住宅での配水管への設置は避ける）
- ●下図の矢印箇所の間隔がとれる。
- ●出入り口の扉の上は避け、電源（専用回路）に近い。
- ●室内ユニットと電源電線は、テレビ・ラジオ・無線機および、そのアンテナケーブル線、蛍光灯から1m以上、電話器から2m以上間隔をとれる。（電子点灯方式の蛍光灯〈インバーター・ラピッドスタート式など〉の近くにエアコンを設置すると、リモコンの信号を受け付けないことがあります）
- ●吸引口・吹出口付近が塞がれない。
- ●冷風・温風が部屋全体に行きわたる。
- ●吹出口が火災警報器から1.5m以上離れている。

- • 真空ポンプを使用しエアパージを行ってください。
- • 移設、再据え付けをする場合は、必ずポンプダウンを行い、室外ユニットへ冷媒を回収してください。
- • 室内ユニットの設置パターンは、下図のように3形態が可能です。



据付場所に余裕があるときは、効率のよい運転のため、周囲のスペースをできるだけ広くとってください



■リモコンホルダーの取付位置は…

- ●直射日光やストーブなどの熱の影響を受けない。
  （リモコンはリモコンホルダーから取り出し、手に持って操作してください）

⚠警告

■アース工事を行う

- ●アース線は、ガス管、水道管、避雷針、電話などのアースに接続しない。（感電の原因）

アース／漏電しゃ断器

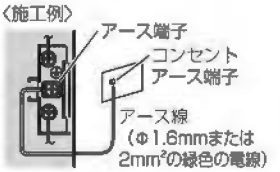
アース工事や漏電しゃ断器の取り付けは、「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」に従って行う。

■アースは必ず取り付ける

- ●アース工事は、必ず電気工事士が行う。
- ●接地抵抗値は100Ω以下。
  （漏電しゃ断器取付時は500Ω以下）

■室内ユニット

〈施工例〉



- ●室内ユニットからアースを行う場合は、前面グリルと電装品カバーをはずしてから接続する。

■漏電しゃ断器は必ず取り付ける

- ●漏電しゃ断器は、高感度形および高速形で衝撃波不動作形のものを使用する

〈現地調達部材〉

ドレン配管（硬質塩ビパイプ）	VP20（外径Φ26）その他必要に応じてソケット、エルボなど
接着剤	塩ビ系接着剤
断熱材	配管断熱用、（液側：肉厚8mm以上、ガス側：肉厚10mm以上の発泡ポリエチレン）ドレン配管断熱用（肉厚10mm以上の発泡ポリエチレン）
電源電線	VVFケーブルΦ2.0−2心
内外接続電線	VVFケーブルΦ1.6−3心
冷媒配管	室内ユニットの据付 2 銅管の選定と断熱 を参照してください。
本体固定用当て木	室内ユニットの据付 3 2 本体固定用当て木の設置 を参照してください。

〈別売部品〉

室内置台	品番：DAB2101
除菌フィルター（枠付き）	品番：CZ-SAFW8
脱臭フィルター（枠付き）	品番：CZ-SADW12

ドレンホースは排水できる所に垂らしておく。
※悪臭腐食ガスが逆流するおそれがある排水溝（雨水枡、汚水枡など）にドレンホースの先端を入れない。
※ドレン水には空気中の不純物などが含まれている場合がありますので、動植物に影響がある所へは流さない。

〈付属品〉

■室内ユニット用

ドレンホース（1個）

リモコン(1個)

リモコンホルダー（1個）

単4形アルカリ乾電池（2本）

断熱シート（2枚）

本体固定用ネジ(6本)（Φ4×25mm）

リモコンホルダー取付ネジ（2本）（Φ3×14mm）

室内ユニットの据付　①

露出設置の場合

〔単位：mm〕

1 冷媒配管工事

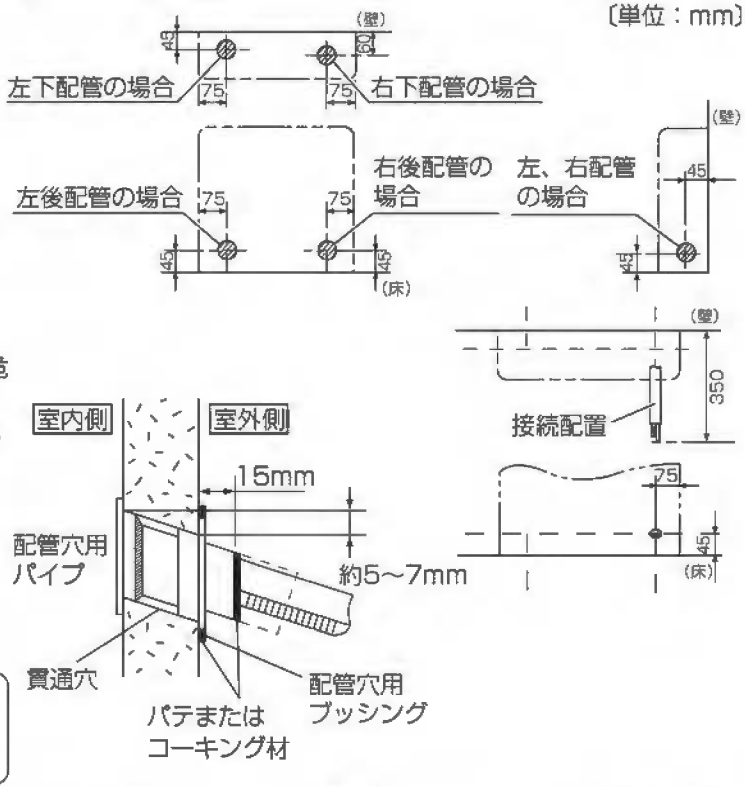
- 右図の ▨ の所に貫通穴をあけてください。
- 配管取出し方向によって、貫通穴の位置は異なります。
- 配管は 室内ユニットの据付 2 (銅管の選定と断熱) を参照して、選定してください。
- 室内ユニットの配管接続をやりやすくするために、配管は多少前後左右自由に動かせる状態にしてください。
- 配管の先端はゴミ、水分の浸入防止のため、キャップあるいはテープで密封してください。
- 外壁を貫通させる場合は接続電線が壁の中のメタルラスなどに接触して危険が生じる場合がありますので配管穴用パイプは必ず使用してください。

①穴をあける場合、径にあわせて下表の部品を準備しておきます。

	配管穴用パイプ	配管穴用ブッシング
Φ70mm	CZ-HAP2-C	CZ-HAB2-C
Φ65mm	CZ-HAP1-C	CZ-HAB1-C

②配管穴用パイプを貫通穴に通します。
③配管穴用ブッシングを取り付けます。
④配管穴用パイプを15mm出して切断します。
⑤パテまたは、コーキング材でシールして仕上げます。

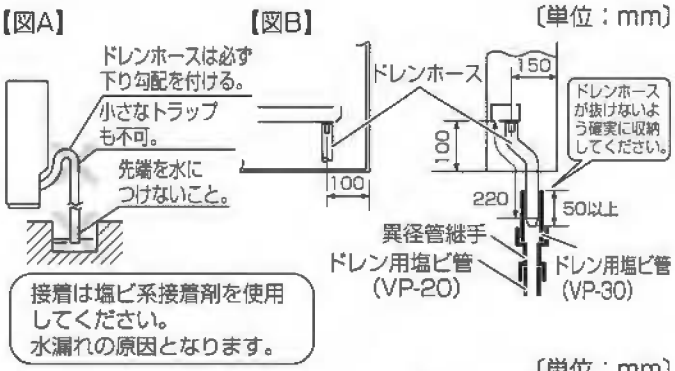
別売部品の配管穴用パイプセット
CZ-HA70-C（Φ70mm穴用）、CZ-HA65-C（Φ65mm穴用）を使用する場合は貫通穴を水平にあけます。



2 ドレン配管工事

- ドレン配管工事は、特に【図A】の点に注意してください。
- ドレン配管は、市販の硬質塩ビパイプ一般管VP20（外径26mm、内径20mm）を使用してください。
- 室内ユニットにドレンホース（接続口外径18mm　長さ220mm）を付属していますので、【図B】位置までドレン配管を準備してください。
- 屋内部のドレン配管は結露防止の為、肉厚10mm以上の断熱材で断熱してください。
- 配管工事終了後、ドレン排水がスムーズにできるか確認した後、テープなどで密封してゴミの侵入防止をしてください。

〔単位：mm〕



接着は塩ビ系接着剤を使用してください。
水漏れの原因となります。

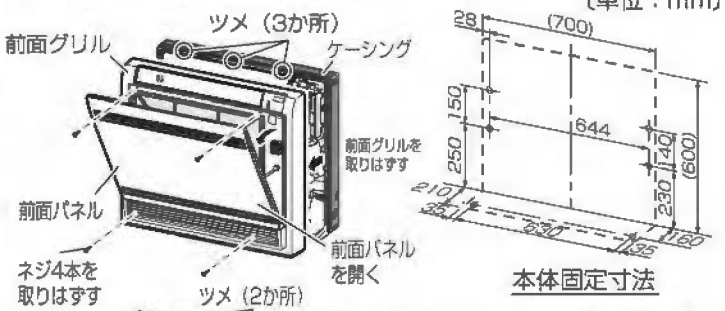
3 室内ユニットの据付

①室内ユニットの準備をします。

- 前面パネルを開いて、ネジ4本を取りはずし、前面グリルを取りはずします。（上部にツメが3か所あります。）
- 幅木がある場合は、底フレームのスリット部分をニッパー等で取り除いてください。（左右共）
- 左・右配管の場合も同様にして底フレームとケーシングのスリット部をニッパー等で取り除いてください。
  左・右配管の場合、ケーシングを取りはずす必要があります。

ケーシングの取りはずしかた
①ケーシング取付ネジを取りはずします。（7本）
②上部ケーシングをマイナスドライバー等でツメ2か所をはずして取りはずします。
③側部ケーシングをマイナスドライバー等でツメ2か所をはずして取りはずします。

〔単位：mm〕



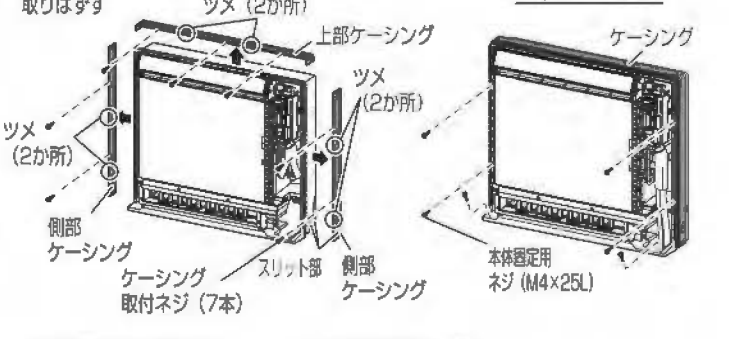
- 付属のドレンホースを本体に取り付けます。
  室内ユニットの据付 2 4 ドレンホースの接続 を参照ください。

②室内ユニットを設置します。

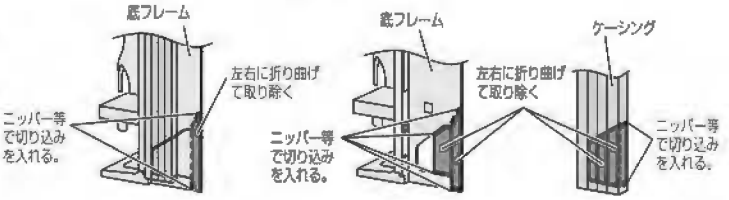
- 室内ユニットを設置した後、床および壁に本体固定用ネジ6本（M4×25L）で固定します。
  室内ユニットの水平出しはケーシング天面を利用してください。

③冷媒配管、ドレン配管の接続作業後、貫通部にすき間がないようにパテで埋めてください。
すき間があると、冷媒配管、ドレン配管の結露および虫等の侵入の原因になります。

④全ての作業が終った後、ケーシング、前面グリル、前面パネルをもとどおりに取り付けます。
（取り付け時、内部配線等を傷つけないように注意してください。）



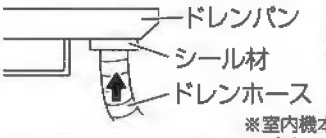
（幅木がある場合）　（左・右配管の場合）

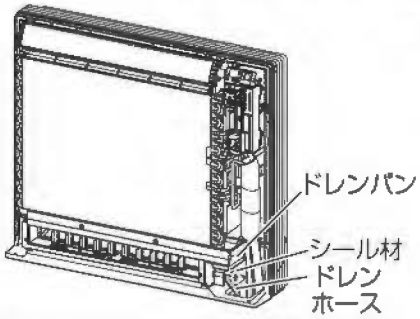


室内ユニットの据付 ②

4 ドレンホースの接続

①ドレンホースをドレンパンの接続口に差し込みます。
- ドレンホースは接続口のシール材に密着するまで差し込んでください。

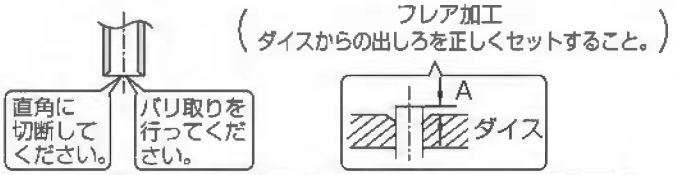




※室内機本体付属のドレンホースを必ず使用してください。
（付属品以外を使用すると水漏れ等の原因になります）

5 フレア加工

①パイプカッターで配管を切断します。
②花粉や異物が配管内に入らないように、切断面を下にしてバリ取りを行います。
③フレアナットを配管に挿入します。
④フレア加工を行います。
⑤フレア加工が正しくできているかチェックします。



A寸法	
R410A用フレアツール	既存（R22）のフレアツール
0mm～0.5mm	1.0mm～1.5mm

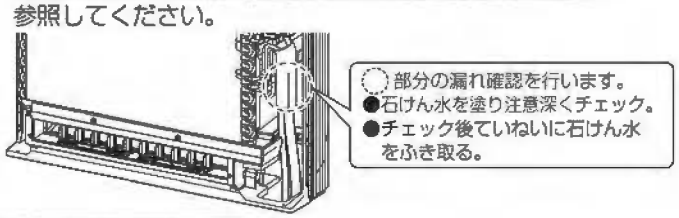
6 冷媒配管の接続

- フレアナットの割れ防止及びガス漏れ防止のため締め付け時はトルクレンチをご使用ください。
- 冷媒配管接続部は、フレア中心を合わせ最初手回しで3～4回転ねじ込み、そのあと所定のトルクでしっかりと締め付けます。

管径	締付トルク
液側Φ6.35（1/4"）	18N・m（1.8kgf・m）
ガス側Φ9.52（3/8"）	42N・m（4.2kgf・m）

7 ガス漏れ確認

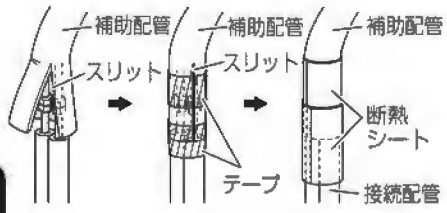
- ガス漏れ確認は、エアパージ後、行ってください。
- エアパージについては
  室外ユニットの据付 3 エアパージとガス漏れ確認 を参照してください。



8 接続配管の仕上げ

- 仕上げは、**7 ガス漏れ確認** 後、行ってください。
  液・ガス管接続部をそれぞれ断熱してください。

①接続配管の断熱部を接続部に合わせてカットしてください。
②補助配管側のスリット部と接続配管の突合せ部をすき間のないようにテープで固定してください。
③付属の断熱シートでスリット部と突合せ部をすき間のないように覆ってください。



配管の地が見えないように、確実に断熱してください。断熱が不完全ですと水漏れの原因となります。

前面グリルが浮かび上がらないように、奥に押し込んでください。

銅管の選定と断熱

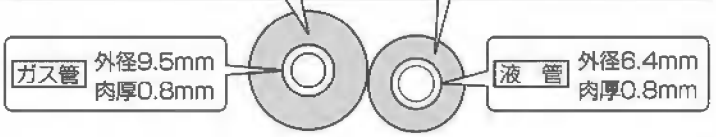
- 配管セット（別売品）をおすすめしますが、市販材料利用の場合は次のことを守ってください。

市販の接続配管を使用の場合 ｛リン脱酸銅継目無管（C1220T）JIS H3300｝

- 液管、ガス管を一体テーピング仕上げする場合は、各々液管、ガス管の分離断熱を十分に行ってから、仕上げをしてください。

液管・ガス管共必ず断熱してください。断熱寸法は下記に従ってください。
- ガス管・液管は分離断熱をしてください。
- 断熱材材質：発泡ポリエチレンフォーム
  （発熱伝導率0.041～0.052W/m・K（0.035～0.045kcal/mh℃）ただし、ガス管は表面温度が最高110℃になりますので、それに耐えるものを使用願います。）

ガス管断熱 内径12～15mm 肉厚 **10mm以上**
液管断熱 内径8～10mm 肉厚 **8mm以上**

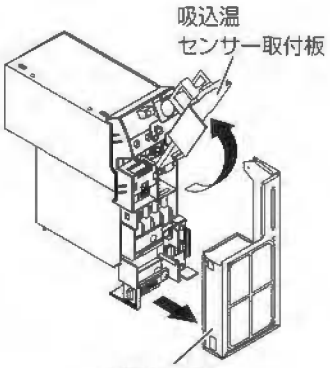


- 梅雨時の新築物件、新築の鉄筋コンクリート建築、通気のない天井裏など天井内（壁内）相対湿度が80%を超えると思われる場合は、断熱材の外皮表面に結露することがありますので、設置環境に応じて冷媒配管の断熱材を強化してください。

9 配線工事

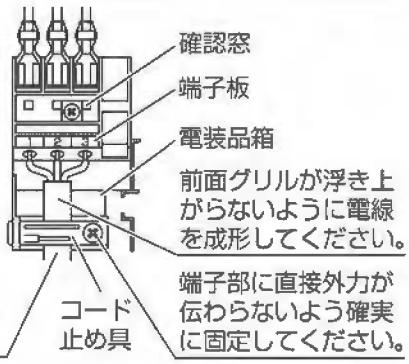
- 吸込温センサー取付板を開けて、前面電装品カバーを取りはずします。

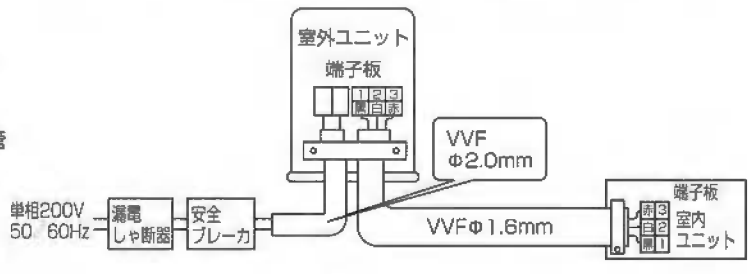
①電線の被覆むきを行います。（必ず15mm）
②電線の色を確かめ、端子板のそれぞれの挿入口より奥に当たるまで確実に差し込みます
③確実に電線が挿入されているか確認窓で確かめます。
④電線を引っぱり、抜けないことを確かめたあと、コード止め具で電線を固定します。
⑤前面グリルが浮き上がらないよう電線を成形し、奥に押し込みます。



内外接続電線はVVFΦ1.6mmを使用してください。

電線が配管等に接触しないように注意して引き回してください。（水漏れ等の原因）





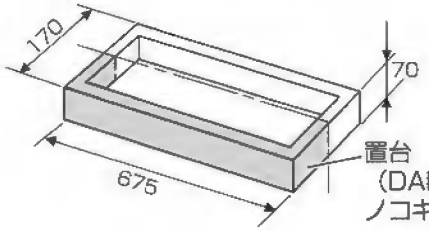
室内ユニットの据付 ③

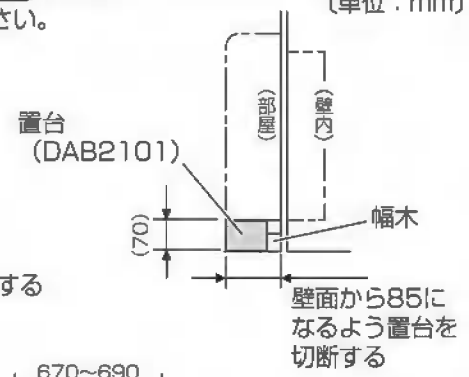
半埋設置の場合

半埋設置の場合、特有の事項のみ記載しています。それ以外の事項については 露出設置の場合 を参照してください。

〔単位：mm〕

- 幅木がある場所への据え付けは、置台（別販品：松下電工製DAB2101）を使用してください。
- 据付場所選定後、幅木の出代に合わせて、置台の奥行調節をしてください。



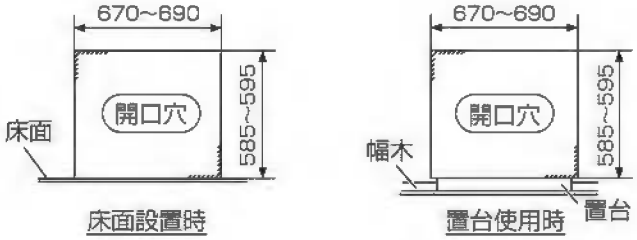


1 壁開口

- 右記寸法に従って壁開口穴をあけてください。

〔単位：mm〕

開口寸法

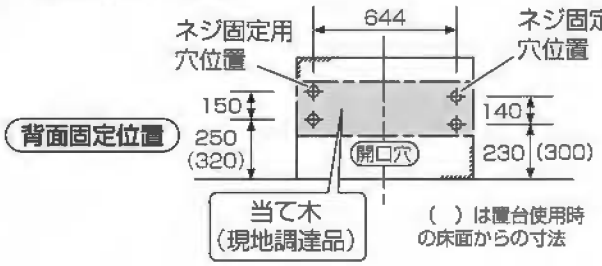


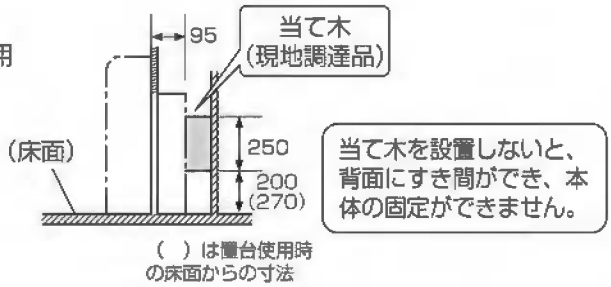
2 本体固定用当て木の設置

〔単位：mm〕

- 本体背面は下図位置でネジ固定できます。
  壁内奥行寸法に合わせて必ず当て木の設置を行ってください。

背面固定位置



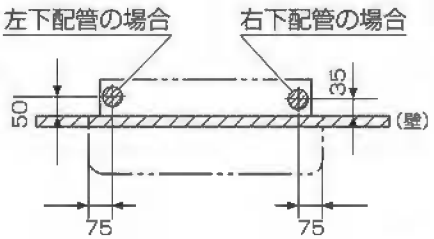


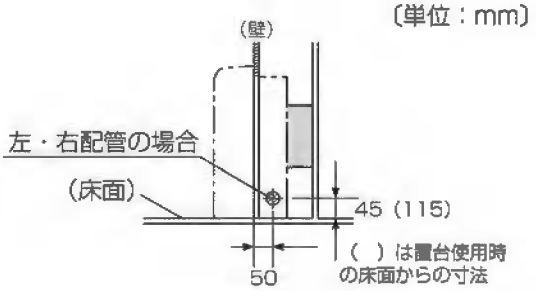
3 冷媒配管工事

〔単位：mm〕

室内ユニットの据付① 1 冷媒配管工事 を参照してください。

貫通穴の位置





4 室内ユニットの据付

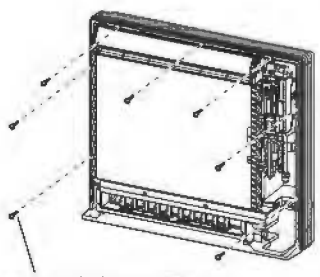
①前面グリルを取りはずします。
（室内ユニットの据付① 3 室内ユニットの据付 を参照してください。）

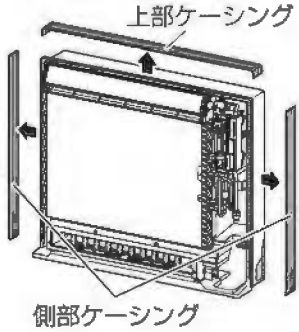
②ケーシングを取りはずします。

- ケーシング固定ネジ7本を取りはずします。
- 上部ケーシングを取りはずし、側部ケーシングを取りはずします。

③室内ユニットを設置します。

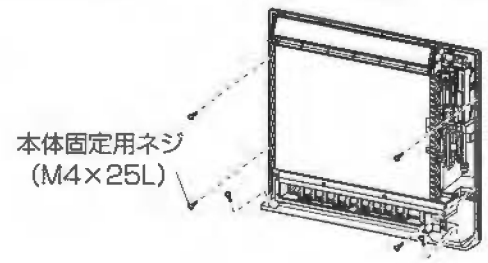
- 室内ユニットを壁開口穴に設置した後、置台および背面の当て木に本体固定用ネジ6本（M4 X25L）で固定します。





室内ユニットの水平出しは、ドレンパン縁を利用してください。

室内ユニットと壁面とのすき間ができない様に固定してください。



上記以外の 冷媒配管工事 ドレン配管工事 室内ユニットの据付 ドレンホースの接続 フレア加工 冷媒配管の接続 ガス漏れ確認 接続配管の仕上げ 配管工事 については各々 露出設置の場合 を参照してください。

室内ユニットの据付 ④

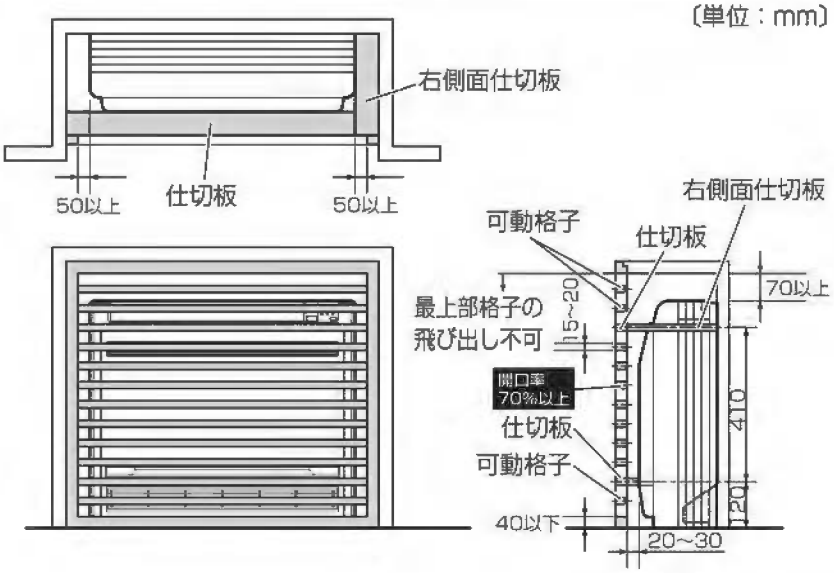
埋込設置の場合

埋込設置の場合、特有の事項のみ記載しています。
それ以外の事項については 露出設置の場合 を参照してください。

埋込設置の場合は、つぎの基準を守ってください。冷えない、暖まらないおよび家屋構造の結露等の原因となります。

- 冷温風のさまたげにならないように、本体と天面の間隔を十分にとってください。
- 吹出口と吸込口の間には、仕切板を入れてください。
- 右側面には、仕切板を入れてください。
- 上吹制限スイッチの切換えを行ってください。
- 吹出口の格子は、冷温風の風向を調節できるように可動格子にしてください。
- 格子の寸法は、開口率70%以上になるように、決定してください。

〔単位：mm〕



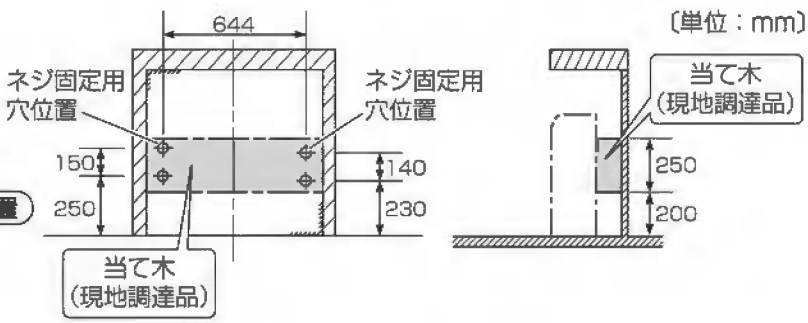
1 本体固定用当て木の設置

- 背面にすき間できる場合は、当て木を設置して本体を固定してください。
- 本体背面は右図位置でネジ固定できます。

当て木を設置しないと、背面にすき間ができ、本体の固定ができません。また、冷えない暖まらない等の原因となります。

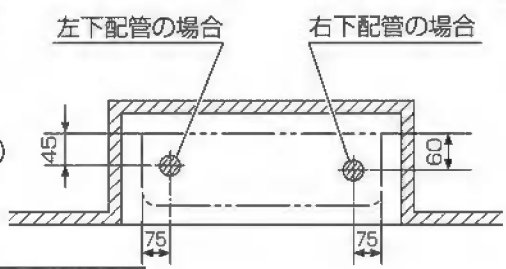
背面固定位置

〔単位：mm〕

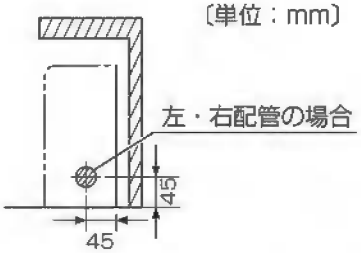


2 冷媒配管工事

貫通穴の位置



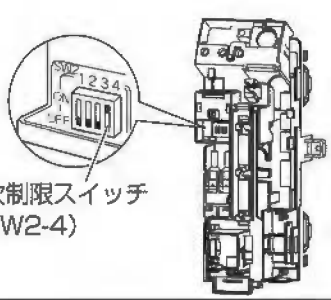
〔単位：mm〕



3 上吹制限スイッチの切換え

- 埋込設置の場合は、上吹制限スイッチ（SW2-4）を「ON：入」に切換えて、吹出方向の上限制限を行ってください。

①前面グリルを取りはずします。
（室内ユニットの据付① 3 室内ユニットの据付 を参照してください。）
②電装品カバーを取りはずします。
③電装品箱プリント基板上にある上吹制限スイッチ（SW2-4）を「ON：入」にします。



上吹制限スイッチ
（SW2-4）

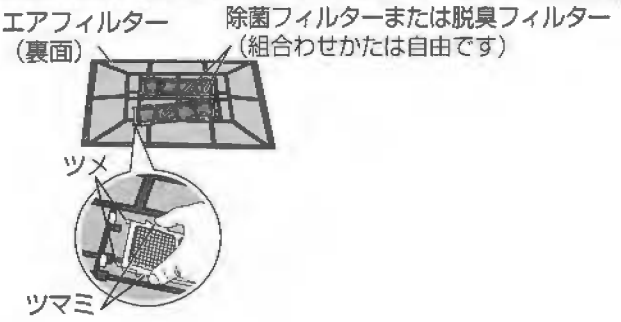
上記以外の 冷媒配管工事 ドレン配管工事 室内ユニットの据付 ドレンホースの接続 フレア加工 冷媒配管の接続 ガス漏れ確認 接続配管の仕上げ 配管工事 については各々 露出設置の場合 を参照してください。

上吹制限スイッチは必ず「ON：入」にしてください。「OFF：切」のままですと、冷えない、暖まらない及び家屋構造の結露等の原因となります。

除菌フィルター、脱臭フィルター（別売部品）の取り付けかた

品　名		品　番	備　考
除菌フィルター	枠付き	CZ-SAFW8	取付け用（1回目購入時）
	枠なし	CZ-SAF8	交換用（2回目以降）
脱臭フィルター	枠付き	CZ-SADW12	取付け用（1回目購入時）
	枠なし	CZ-SAD12	交換用（2回目以降）

- エアフィルターの裏側に取り付けます。
- フィルター枠のツマミを持ち、ツメ4か所をエアフィルターの取り付け穴に合わせて差し込み取り付けてください。



必要なときは

同じ部屋にエアコンを2台設置するとき

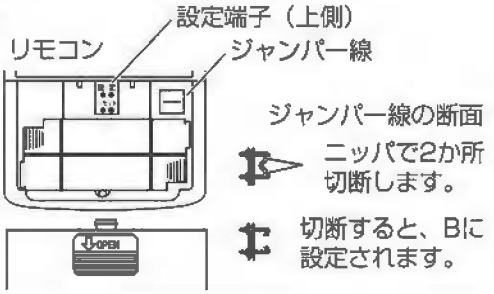
- 互いのリモコンによる誤動作を防ぐ切換機能を設けています。製品出荷状態では“A”に設定してあります。
  2台目のリモコン及びエアコン本体を“B”にセットしてください。

リモコン側

・リモコンを“B”に設定します。
リモコンの電池ふたをはずし、A-B切換ジャンパー線を切断すると“B”になります。

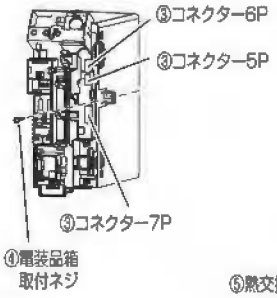
本体側

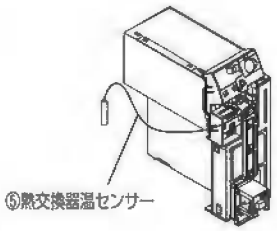
・本体の自動運転切/入ボタンを使って、リモコンNo.コードを本体に設定します。
自動運転切/入ボタンを押し続けて、約11秒後に受信音が「ピッピッピッ」と鳴ったら離します。（途中、約5秒後「ピッ」約8秒後「ピッピッ」と鳴ります。）
5分以内にリモコン電池ふた内の設定端子を本体に向かってドライバー等で短絡すると、本体が“B”に設定できます。（受信音「ピッ」と鳴ります。）
“B”に設定したリモコンで運転するかを確認します。

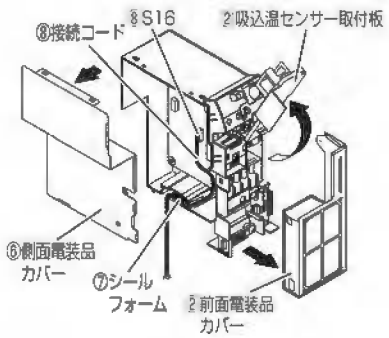


HAシステムと接続するとき

①前面グリルを取りはずします。
②吸込温センサー取付板を開けて、前面電装品カバーを取りはずします。
③電装品箱のコネクター3個（5P、6P、7P）を取りはずします。
④電装品箱取付ネジを1本はずして電装品箱を取りはずします。
⑤熱交換器から熱交換器温センサーを取りはずします。
⑥側面電装品カバーを取りはずします。
⑦電装品箱の切欠き部のシールフォームを取り出します。
⑧接続コードを電装品箱の切欠きに通してS16コネクターに接続し下図のように引き回します。
⑨接続コードの上からシールフォームをもとの位置に取り付けます。
⑩もとのとおり電装品箱を本体に取り付けて、接続コードを本体の外に出します。







工事終了後、必ず行ってください

本書の記載事項に従って工事をされなかったことが原因で生じた故障・事故などは、保証の対象にはなりませんので、ご注意ください。

点検する

□電源電圧は規定通りか？
- 電源を入れる前に必ず電源電圧を確認する。

□内外接続電線、電源電線の挿入・固定は確実か？

□ドレンの排水は確実か？

□室内外ユニットはしっかり据え付けられているか？

□フレアナット接続部は確実か？
- ガス漏れチェックや断熱処理。

□アース線の接続は確実か？

□二方弁・三方弁は開いているか？

□漏電しゃ断器は設置されているか？

試運転チェックする

- 工事終了後、リモコンを用いて試運転を行い、異常のないことを確認してください。

家庭用マルチエアコンには最大でCO_2（温暖化ガス）10,500kgに相当するフロン類が封入されています。
地球温暖化防止のため、移設・修理・廃棄等にあたってはフロン類の回収が必要です。

●別売部品は、都合により更新・変更する場合がありますのでご了承ください。

確認日	年　月　日	確認者	

パナソニック株式会社　エアコンビジネスユニット
〒525-8520　滋賀県草津市野路東2丁目3番1-1号
©Panasonic Corporation 2012
F615081